



Kwaliteit van substraat
is de basis

FACTSHEET

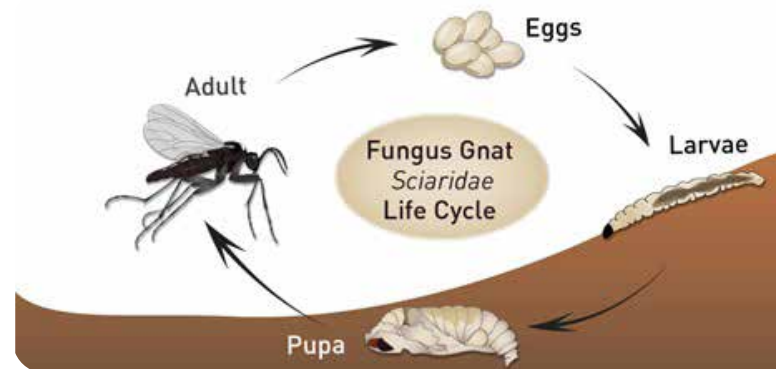
VARENROUWMUG (SCIARA) IN SUBSTRAAT

In teelten op met name organische substraten komt regelmatig varenrouwmug (*Sciara*) voor. De larve van deze mug kan teeltschade veroorzaken. Was het substraat bij levering al besmet? Dat is nog maar de vraag. De varenrouwmug komt in West-Europa namelijk overal voor. Alles over de risico's en bestrijding.

Varenrouwmug (*Sciara*)

De *Sciara* is een klein zwartgrijs mugje dat 2 tot 3 mm lang is. De levensduur van het mugje is 3 tot 7 dagen. Tijdens het leven van het mugje kan deze 150 witgele eieren (0.12 mm) leggen. De eitjes worden vooral afgezet in grond of substraat. De varenrouwmug moet niet worden verward met bijvoorbeeld het fruitvliegje of oevervliegen, die onder vrijwel dezelfde omstandigheden leven en ook veel voorkomen. Uit de eitjes komen doorschijnende, witte *Sciara*-larven met een zwarte kop. De larve heeft geen poten en is tot 8 mm lang. De larve doorloopt vier verschillende stadia tot het popstadium (zie afbeelding). Het verpoppen vindt plaats in de grond of het substraat. Na 8 dagen komt uit de pop een nieuwe varenrouwmug. De pop is in staat om perioden van ongunstige omstandigheden te overleven, waaronder een winterperiode. Dit in tegenstelling tot de larven en eitjes. Het tijdsverloop van de stadia is vooral afhankelijk van de temperatuur. De totale levenscyclus van ei tot mug duurt onder gunstige omstandigheden 3 weken. In de winterperiode en onder koele omstandigheden kan dit oplopen tot 6 weken. De mug kan zich eenvoudig verspreiden. De larve kan zich over geringere afstand verplaatsen.

Voor de sierteelt en boomkwekerij, maar ook



voor de consument zijn er twee families van belang. Het betreft de *Sciaradae* en de *Bradysia*. De meest voorkomende soorten die allemaal bekend zijn onder de naam *Sciara* zijn: *Bradysia paupera*, *Termitosciara peniculus* en *Phyxis*.

Varenrouwmug komt bij teelten in substraat regelmatig voor en kan verschillende problemen veroorzaken. Door de aanwezigheid van dit insect kan schade ontstaan in de vorm van vraat aan levende plantendelen. Hierbij gaat het om vraat aan jonge zachte plantendelen, zoals wortelpuntjes en de grens van plant en wortel. Door deze vraat kunnen groeistoornissen ontstaan en wordt een invalspoort gevormd voor ziekten. Verder zijn de larven en mugjes in staat om schimmels over te brengen, zoals *Verticillium*, *Cylindrocladium* en *Pythium*. Verspreiding vindt hierbij plaats via het mugje van zieke aangetaste planten naar gezonde planten. Daarnaast wordt de aanwezigheid van *Sciara* als zeer hinderlijk ervaren.

Omstandigheden die voor de *Sciara* ideaal zijn, zijn een hoge vochtigheid, donkere omgeving en warme temperatuur. Besmettingsbronnen voor *Sciara* worden gevormd door vochtige plaatsen met algengroei. Algengroei vormt een voedingsbodem voor *Sciara*. Dit kan bijvoor-

beeld optreden bij druipplaatsen in een kas of bij plasvorming. Daarnaast is verterend organisch materiaal, bijvoorbeeld in de vorm van rottende plantenresten, een goede plaats voor Sciara.

Varenrouwmug (Sciara) in substraten?

Vaak wordt de vraag gesteld in hoeverre ongebruikte potgronden en substraten besmet kunnen zijn met Sciara. Omdat Sciara inheems is in West-Europa en zowel binnen als buiten kan voorkomen, kan een besmetting van een organisch substraat met Sciara voor gebruik niet worden uitgesloten. Organische producten kunnen worden besmet. Vanwege het toenemende gebruik van hernieuwbare organische grondstoffen in substraatmengsels, wordt het substraat ontvankelijker voor organismen zoals Sciara. Het zijn grondstoffen bestaande uit jonge organische stof, die vaak aantrekkelijk gevonden worden door Sciara.

Wat zijn de richtlijnen van het RHP-keurmerk?

Op RHP-locaties waar (organische) grondstoffen worden opgeslagen en verwerkt, worden maatregelen genomen om het risico op besmetting met Sciara zo klein mogelijk te houden. Hierdoor is het niet aannemelijk dat grote Sciara-besmettingen worden veroorzaakt door RHP-gecertificeerde substraten. Het is mogelijk om grondstoffen en substraten te onderzoeken op de aanwezigheid van Sciara. Hiervoor kan RHP een test uitvoeren. De ervaring is dat een besmetting van ongebruikt RHP-gecertificeerd substraat weinig voorkomt, maar het is niet uitgesloten en naar de toekomst toe kan het vaker voorkomen.

Advies voor de gebruiker

De bestrijding van Sciara kan op verschillende manieren plaatsvinden. Het is belangrijk om te zorgen dat de (teelt)omstandigheden zo zijn dat Sciara wordt onderdrukt. De adviezen zijn:

- ✓ Voorkom algengroei (bijv. natte bovenkant potkruit, tafels, vloeren, doek, etc.)
- ✓ Voorkom plasvorming

- ✓ Verwijder aangetaste plekken
- ✓ Ruim dood organisch materiaal en gewasresten op
- ✓ Gebruik insectengaas bij structurele problemen in gevoelige teelten

Biologische bestrijding kan met:

- ✓ roofmijten (*Hypoaspis* of *Macrocheles*)
- ✓ aaltjes (*Steinernema*)
- ✓ kevers (*Atheta coriaria*)
- ✓ vangplaten of vangrek
- ✓ UV-lampen

In enkele gevallen is chemische bestrijding van de mug en de larven nog mogelijk. Bij gebruik van geschikte middelen moet goed worden gelet op het effect op de biologische bestrijding.

- ✓ In teelten op organische substraten komt varenrouwmug (Sciara) regelmatig voor
- ✓ De larve van de varenrouwmug (Sciara) veroorzaakt teeltschade
- ✓ Sciara is inheems in West-Europa en besmetting van een teelt op organisch substraat kan niet worden uitgesloten
- ✓ Op RHP-locaties worden (hygiëne) maatregelen genomen om risico op besmetting met Sciara te minimaliseren
- ✓ Het is niet aannemelijk dat grote besmettingen het gevolg zijn van RHP-gecertificeerde substraten

